Your Spectrum

Časopis pravého Spectristy
YS #6: červenec '98



Your Spectrum - zdraví, které chutná.

sinclair

YOUR SPECTRUM #06/98
měsíčník určený výhradně pro uživatele počítačů ZX Spectrum a kompatibilních

Distribuce, předplatné:
8BitCompany Publishing
Tomáš Modroczki
Pražská 2532
438 01 Žatec
Česká republika
tel.: 0602/472579

Adresa redakce:
8BitCompany
Martin Blažek
Luční 4570
760 05 Zlín
Česká republika
tel.: 0603/543256

e-mail: 8bc@publikum.cz; 8bc@mbox.mrp.cz

Redakční rada:
Martin Blažek-Blažko/systems **-BLS-**
Jan Kučera-Last Monster **-LMN-**
Tomáš Modroczki-A. I. D. S. **-AIDS-**
Přispěvatelé:
Slavomír Lábsky-Busysoft **-BUSY-**
Jan Eichler

Připravujeme:

- Fantastický seriál o hackingu a crackingu: jak si najít POKE na nesmrtnelnost ve hře, jak zlomit ochranné systémy atd.
- Poněkud pozdě, ale přece: překlady recenzí klasických spectráckých her tak, jak vyšly v legendárních anglických ZX-časopisech.
- Jak naprogramovat superrychlé grafické rutiny.
- Jak si převést statické obrázky her ze SONY Playstation na ZXS.
- ZX-OS/3 Vision. Co to je?
- Jak na Spectru přehrát soubory typu MOD.
- POŘÁDNÉ schéma klávesnice ZX Spectra.
- Jak a proč do svého miláčka namontovat ULA-Corrector (řečený Deprchátor).
- Kde se vzal tu se vzal... Zilog Z80 CPU a co o něm víme... ...a nevíme.
- Podrobný seriál o televizní technice. Dozvíte se, jak funguje zpracování všech druhů signálů a jak to může Spectrista využít.
- Popis ovládání maticových/tryskových tiskáren-do detailu.
- Historie počítačů Spectrum a vše o nich.
- Ptáte-li se, jak funguje ZX Spectrum, musíte napřed vědět, co schovává obvod ULA.
- Jaká je budoucnost grafických, zvukových a jiných (třeba turbo) karet pro Spectrum.
- Komixový občasník.

... a spousta dalších lahůdek pro nenáročné i fajnšmekry, ale hlavně Spectristy!

Obsah YS 06/98:

Toto číslo je věnováno Alanovi Marshallovi Sugarovi , který vytušil, co má tu správnou hodnotu a prodloužil život nesmrtelné legendě.



ÚVODNÍ BLEKOT

Vážený a milý národe spectristický,

Hrbíc se nad útrobami svého pécé, šroubujíc, swičujíc, drátujíc a káblujíc, zapínajíc, instalujíc, formátujíc, vypínajíc a vše opakujíc se nacházím vzpomínajíc na technickou revoluci zoufajíc, jak vás po dlouhé době opět oslovím. Ano, vím to, další číslo YS vychází se značným zpožděním. Někteří po minulých zkušenostech s jinými časopisy už ani nedoufali, že se jejich peníze obrátí v to, co si předplatili. Nebojte, není to (ani zdaleka) tak zlé.
Jak jste možná již vytušili, příčina oné prodlevy byla způsobena naprostým kolapsem centrálního PC, na kterém se celý časopis kompiluje.
I když toto číslo bylo z hlediska obsahu nachystáno již od poloviny května, teprve nyní se nám podařilo jej dostat do podoby, kterou čtete. Nechci vás zatěžovat technickými problémy, mohu však říci, že jsme společně s kolegou Kučerou (-LMN-) strávili perné chvíle ve snaze zprovoznit PC, které je k vydání YS zatím

nezbytné. Vyměňovali jsme základní desku, paměti, procesor, grafickou, zvukovou i síťovou kartu, harddisk, klávesnici i floppy mechaniku, asi tak 20x jsme přeinstalovávali Windows 95, to vše jen a pouze proto, aby se nám podařilo lokalizovat příčinu kousajícího se systému. Teď mohu říci, že jsme to nezjistili. Co teď? Informovat rozhořčené davy bylo již pozdě. Jednou v noci jsem tedy ono PC kompletně rozmontoval, kontakty všech komponent důkladně očistil a vše znovu dal dohromady. Natvrdo jsem naformátoval harddisk a v rámci poslední křeče bez jakýchkoliv zkušeností nainstaloval anglickou verzi systému Windows 98. Hle-vše fungovalo (skoro) jako po másle a tak jsme se mohli konečně dát do tvůrčí práce a sestavit další vcelku fajnové číslo YS. Pak jsem si řekl: "Na ZXS by se tohle stát nemohlo." Snad nemusím psát, co z toho vyplývá.
Jménem redakce i svým se tedy za zákeřného šotka jménem "PC-svět" omlouvám, věřím ve vaši shovívavost a doufám, že podobné řádky už NIKDY nebudu muset psát.
Přeji vám ze srdce krásné prázdniny, hezké počtení a bacha, ať se vám Spectrum nezavaří!

Martin Blažek
-BLS-



Kukadlo do světa

Rozhovor s Jonem Ritmanem

Jon Ritman, stvořitel her jako Matchday 1&2, Batman či velmi oblíbené Head over heels vypráví o tom, jak probíhalo programování na geniálním ZXS. Také se dozvíte, co plánuje do budoucna (kdo hlasuje pro Head over heels 2?).

YS: Pokud mě paměť neklame, první hra, kterou jsi napsal, se jmenovala Namtir Raiders. Měl jsi nějaké potíže s prodáním hry Articu? Můj dojem z ranných dob her na ZXS je ten, že vydavatelé brali, co se dalo...
JR: Mezi mým odesláním hry a jejich odsouhlasením bylo asi tak 24 hodin.



*Usměvavý Angličan, ten Jon Ritman. Jak se nám podařilo zjistit, Jon byl spatřen, jak usiluje o akademický titul z počítačové vědy na UCL. Také víme, že mu to nevyšlo (smolařský život mají ti **bývalí** Spectristé)...*

YS: Další ranou hrou se stal titul ARG, ten však nebyl nikdy vydán. Proč to a o čem hra byla?
JR: Nic jiného než hnusný Space Invaders, a nebyl vydán protože to byl hnus.

YS: Asi nemá smysl doufat, že bys ARG našel na nějaké staré C90...
JR: Už ne, ale ono to stejně chodilo jen na nejstarším modelu ZXS, kvůli změně hardwaru klávesnice.

YS: V roce 1983 (oprav mě, jestli se mýlím) jsi vydal 4 tituly: Cosmic Debris, 3D Combat Zone. Dimension Destructors a Bear Bovver. Musel jsi programovat 24 hodin denně abys to zvládnul...
JR: A k tomu jsem ještě měl prvních 9 měsíců normální práci. Nicméně tehdy hry bývaly trošku menší, pokud si vzpomínám, tak stroják od Combat Zone měl jen 6 K, teď bych to zvládnul napsat za 2 až 3 dny.

YS: Co se peněz týče-stálo to za to, nebo s tebou vykývali?
JR: To se mi stalo jednou u hry na ZX-81. Za ty ostatní bych sice u lepšího vydavatele dostal víc peněz, ale udělali mi dobré jméno a já vydělával víc než v zaměstnání (proto jsem to taky zabalil).

YS: Proč jsi ty a Chris Clarke cítlili potřebu odejít od Articu? Bylo to proto, že zatímco vy jste dělali na Matchday, Artic vydal World Cup Football?
JR: Ne, já pouze chtěl lepšího vydavatele.



Úvodní obrazovka dnes již legendárního fotbalu na ZX Spectrum.

YS: Poté jsi se pustil do Batmana. Hledal jsi inspiraci u her od Ultimate?
JR: Samozřejmě, viděl jsem Knight Lore a věděl jsem, že chci použít stejný systém.

YS: Proč jsi zvolil jako hlavní postavu Batmana?
JR: Přemýšleli jsme nad hrdinou, kterého by lidi znali a přitom aby nebyl drahý, napadl mě Batman, tak jsem to navrhnul Oceanu a oni zajistili zbytek.

YS: Byla to také první hra, na které jsi dělal společně s Bernie Drummondem. Jak jste se seznámili?
JR: Bernie hrál na bicí v kapele mých přátel [zajímavá shoda, drum anglicky je buben...].

YS: Kolik tehdy stála licence? Nepochybuji, že dnes by to byl pěkný balík...
JR: Přesné numero ti neřeknu, ale pokud si vzpomínám, tak něco mezi 25p-35p na kopii [pro našince cca Kč 15,--].

YS: Jak vznikala podoba hry? Měl Bernie hodně co do činění s designem nebo jsi mu jen řekl, co chceš, a nebo byla vaše tvůrčí spolupráce fifty-fifty?
JR: Já jsem udělal kompletní podobu hry včetně designu místností, Bernie mě zásobil obrovským kvantem grafiky a já ji aplikoval na hru. Většinou jsem neříkal Berniemu, CO má nakreslit-pouze jsem mu řekl potřebnou velikost a on to vyrobil. Jak ostatně vidíš na konečné podobě hry, nesnažili jsme se zúročit vše-použili jsme pouze to nejlepší, co byl Bernie schopen nakreslit.

YS: Jaká byla spolupráce s Berniem?
JR: Jednou noční můra, pak zas naprostá pohoda-tak to chodí, když se někdo dá dohromady s někým tak šíleným jako je Bernie.

YS: Následoval Matchday 2. Čeho jsem si všimnul první, byla grafika. Je zde vidět snaha, aby působila realističtěji...
JR: Snažíš se snad říct, že grafika v prvním Matchday nebyla dobrá?! Hmmm, možná to bude tím, že zatímco v Matchday 2 dělal grafiku Bernie, v jedničce jsem to byl já.



Gól!-ukázka z fotbalu Matchday 1, na kterém dělal Jon Ritman s Chrisem Clarkem...



...zatímco na Matchday 2 s dlouholetým kolegou Bernie Drummondem (grafika).

YS: Zamyslel jsi se někdy nad Matchday 3? S dnešními technologiemi by to mohla být nabušená hra včetně komentářů od chlápků z Eurosportu!
JR: Matchday 3 vyšel před Vánoci 1997.

YS: No jó, to asi znamená, že teď v létě můžeme očekávat Head over heels 2! Dostalo by se i na ZXS?
JR: Head over heels 2 (ale možná se to bude jmenovat jinak) vyjde koncem příštího roku buďto na Nintendo64 nebo na PC.

YS: Zpět k věci: tvé další dílo, Head over heels, se přes noc stalo kultovní hrou, kdy na stránkách spectráckých časopisů hráči žadonili o informace, jak vyřešit ten který puzzle. Bylo tohle tvým cílem?
JR: Ne, dělám pouze hry, které mě baví hrát.



Komentář k originálnímu obalu Head over heels: Návykové! Prčovní! Omračující! Zdarec! Jmenuji se pan Head. Někteří říkají, že já jsem ten chytrý, ale můj plochonohý kámoš by asi nesouhlasil. Vždycky se trefím, ale bez mého kumpána pana Heelse bych se nedostal nikam rychle... ani pomalu! Já sice umím skákat jako blecha a dokonce plachtit jako nikdo, ale Heels je z nás dvou ten pravý Daley Thompson-je RYCHLÝ! Společně-pokud se nám podaří se najít-jsme opravdu dvojkou k pohledání, a to je také jediný způsob, jak překonat císaře Blacktootha.

YS: Jaké hry to jsou v současnosti?
JR: Namakanější fotbaly, namakanější puzzly, namakanější doomovky.

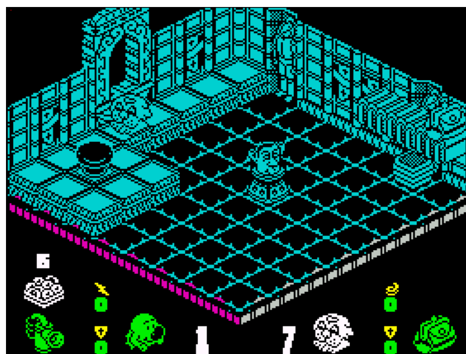
YS: Vzhledem k tomu, že jsi u Head over heels použil stejný herní 3D engine jako u Batmana, musel jsi mít více času na vymýšlení hádanek a puzzlů. Jak jsi to zvládal?
JR: Díky obrovským seznamům a výpisům pověšených na zdech.

YS: Pokud se teď podíváš na všechny ty hry, které jsi napsal na ZXS, udělal bys něco jinak, změnil bys něco málo?
JR: Asi bych úvodní místnosti v Batmanovi udělal trochu méně složité, někteří je těžko zvládali.

YS: Máš na svědomí verzi Head over heels na Atari ST/Amigu ty? Z toho, co jsem viděl, byla 16tibitová verze dost chabá.
JR: Colin Porche od Oceanu udělal verzi na Commodore C64, Atari ST a Amigu. Co se týče konverze strojáku, to udělal výborně, ale jeho koordinace barevných složek byla mizerná. Podařilo se mi zajistit, aby verze pro C64 byla ještě před vydáním upravená, narozdíl od 16tibitových verzí.

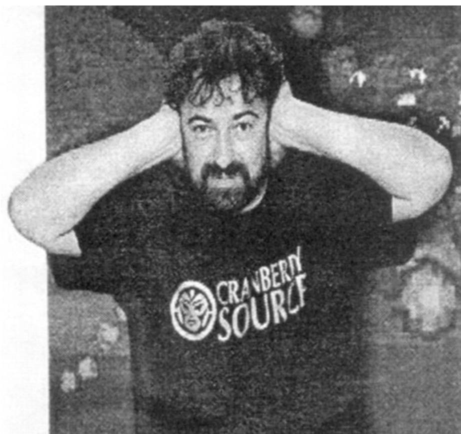


Chytrému a uskákanému panovi Headovi se podařilo páčkou vypnout neustále pojíždějící potvoru...



...zatímco jeho kolega pan Heels má před sebou zapeklitý úkol-dostat se pomocí páky, pojízdného panáka a balíčku karet ke kabelce, aby měl v čem nosit potřebnosti.

YS: Co následovalo po Head over heels? Odešli jste od ZXS a pokud ano, proč? Věřím, že dělat na ZXS bylo v té době stále ještě lukrativní.
JR: Dělali jsme pro Rare.



Jon neslyší na hlučné tužby nejen čtenářů YS, aby Head over Heels 2 vyšlo i na ZXS.

YS: Předpokládám, že jste pracovali na titulech pro Nintendo. Změnil se nějak styl vývoje, na který jste byli zvyklí?
JR: Dělali jsme na nintendovské konzole a automaty. Samozřejmě, že to bylo jiné, ale tak je to vždycky při přechodu na jinou platformu.

YS: Takže jak je to s Berniem a tebou v současnosti?
JR: Já řídím Cranberry Source-střední firmu na vývoj her a Bernie je na volné noze.

YS: Teď si představ, že by ZXS bylo stále nejprodávanějším počítačem a stále by se na něj vyvíjely všechny ty hry. Jaké kvality a obsahu myslíš, že by nyní tvůrci byli schopni dosáhnout?
JR: Obávám se, že od toho, kam jsme to dostali my, to už dál nejde.

YS: Myslíš, že již dozrál čas, aby se uživatelé ZXS přesunuli na "vyšší" platformu?
JR: Už je dávno pozdě.

YS: Myslíš, že časy, kdy programátor u sebe v pokojíku sám naprogramoval komerční hit jsou pryč?
JR: Ve většině případů ano.

YS: Kdyby jsi měl 3 přání, jaká by byla?
JR: Chci být boháč. Chci, aby všechny války skončily. A o [princezně] Dianě už nechci slyšet ani slovo.

YS: Chceš předat nějaká moudra čtenářům ZXS?
JR: Ani ne.

YS: To by byla moje poslední otázka, už tě nebudu dál otravovat. Ještě bych poprosil o nějaké aktuální foto, u kterého by ti nevadilo otištění (raději tedy nic choulostivého). Nebo dáš raději přednost starší fotografii?
JR: Zatím nemám nic novějšího nascanováno, takže tady máš něco staršího.

YS: Díky za tvůj čas, cením si tvých odpovědí. Hodně štěstí.
JR: Pozdravuj.

-BLS-

Příště budeme v našem povídání s legendami Spectrum-scény pokračovat! Na zoubky se podíváme Markovi Jonesovi, který dělal grafiku a hudbu ve hrách od Oceanu/Imagine (Gryzor, Arkanoid, Tai-Pan, The Vindicator atd.). Těšte se-jen v YS!!!

DOXYCON '98

oficiální pozvánka

Team E.S.A. (Excellent Spectrum Aces) se rozhodl zopakovat loňské setkání Spectristů pod názvem DOXYCON, které se konalo v malebném městečku u velkého rybníka-v Doksech u Máchova jezera. Slezina se koná ve zvláštní škole v ulici Komenského (u náměstí). Začátek je plánován na **pátek, 14. srpna 1998, 10:00** hodin a akce bude oficiálně ukončena v neděli 16. srpna 1998 v 15:00 hodin. K dispozici jsou 4 menší třídy, je zde kuchyňka i tělocvična. Na programu je kromě obvyklé výměny spectristického softwaru mj. i promítání reportáže z ENLIGHTu '96 (jestli EYE of K3L přiveze kazetu) a zlatým hřebem by mělo být:

DOXYCON DemoCompo

Soutěž o nejlepší demo na DOXYCONu (samozřejmě z vlastní produkce). První a zároveň jedinou cenou by měl být skleněný pohár s rytinou. Tímto tedy vyhlašujeme soutěž. Demo může být pro ZXS 48 nebo ZXS 128, jak kdo chce. Žádná zvláštní pravidla nejsou stanovena. O nejlepším výtvoru bude pravděpodobně hlasovat několikačlenná porota (která bude předem vylosována). Které demo se bude porotě nejvíce líbit, vyhrává.

Projekce dem začne v sobotu, 15. srpna asi v 15 hodin, takže žádáme účastníky, kteří se hodlají dostavit až po tomto termínu, nechť své příspěvky zasílají na e-mail: `PETRIK@IUS.PRF.CUNI.CZ`, popř. na disketě (v jakémkoliv formátu) na adresu Tulebyho (uvedena na konci).

Jak se dostat do Doks

Doksy leží v severních Čechách, asi 20 km od České Lípy a 30 km od Mladé Boleslavi (chceš-li, 70 km od Prahy). Z Prahy se sem nejlépe dostaneš autobusem ze stanice Florenc, stanoviště č.18 přímo do Doks. Cena se pohybuje okolo Kč 50,-- (dá se jet i vlakem, ale trvá to 2x déle, musí se přestupovat a navíc, cena je vyšší). Pokud jsi z východu (z Moravy, Slovenska), jeď vlakem do Prahy a odtud autobusem nebo můžeš vystoupit v Kolíně (ještě před Prahou) a jet vlakem přes Nymburk a Mladou Boleslav přímo do Doks. Pojedeš-li autobusem, vystoupíš ve stanici "Doksy-autobusové nádraží", ze kterého je to již jen několik desítek metrů cesty k náměstí a odtud už jen coby kamenem dohodil ke zvláštní škole (ale neboj se, cesta bude značena šipkami jak z autobusového, tak z vlakového nádraží (které je poněkud z ruky)).

Co si nezapomenu vzít

- Kč 100,-- jako účastnický poplatek
- jídlo/peníze na dva dny
- spacák či deku (pokud plánuješ přenocovat)
- ZXS+všechno vybavení, vřele doporučujeme vzít s sebou i monitor či TV, protože my jich můžeme zajistit pouze několik (=velice málo)
- prodlužovací šňůry/rozdvojky; zásuvek je málo
- vlastní demo určené pro soutěž na DOXYCON DemoCompo (není samozřejmě podmínkou)
- svoji partnerku popřípadě také, ale není zaručeno, že se po dobu konání DOXYCONu nebude nudit.

Účast není nutné potvrzovat předem, avšak chceš-li si být jistý, pošli e-mail na adresu Factor 6: `PETRIK@IUS.PRF.CUNI.CZ`

Adresa hlavního pořadatele:
TULEBY of ESA
Petr Šindelář
Valdštejnská 164
472 01 Doksy
tel.: 0425/72037

Svou účast přislíbili např. Omega, K3L Corp., Naughty Crew, 8BC, TGM a jiní. Ze Slovenska pak legendární Busysoft, Astex, WWW...
Ostatně o tom, jak probíhal DOXYCON '97 se můžeš dočíst v DRONově článku v YS #01/97.

Jestli tedy máš rád Speccy a používáš ho, neváhej a pojeď na DOXYCON '98!

-Factor 6/ESA-

ZX Magazín

...opět na světě

Parné léto způsobilo, že ledy povolily. Pražští Spectriské sedli, napsali a vydali (již několikrát zmrazený) ZX Magazín. Vydávání časopisu se ujal Matěj Kryndler (-MATSOFT-).
ZX Magazín bude vycházet co dva měsíce. Cena byla stanovena na Kč 34,--. Zájemci o předplatné nechť se informují na adrese redakce ZXM: Matěj Kryndler, Lotyšská 8/645, 160 00 Praha 6.
V čísle 1/98 se píše především o hrách: dočtete se o novinkách na ZXS, jsou zde recenze a návody.
Redakce YS přeje hodně štěstí i předplatitelů.

-8BC-

Vy se ptáte – My odpovídáme


Jaké jsou rozdíly mezi jednotlivými modely ZX Spectra?



- *Sinclair ZX Spectrum 16K*

Originální model, gumová tlačítka.



- *Sinclair ZX Spectrum 48K*

Originální model s rozšířením paměti RAM (patrně stále ještě nejrozšířenější model ZXS).

- *Timex TC-2048*

Vyvinula portugalská část Timexu. Černá skříň

s šedými umělohmotnými tlačítky. Vestavěný Kempston port, nové grafické módy (jako u TS/TC-2068), 48K RAM, měl stránkovací systém (ale nebyla zde žádná paměť RAM navíc). Obdařen RGB kompozitním video výstupem a vypínačem.

- *Timex TS-2068*

Americká verze Timexu; vestavěný zvukový čip AY-3-8912 (stejný jako u ZXS 128, ovšem připojený na jiné adresy), porty na cartridge, 2 porty na joysticky (nekompatibilní s žádným ZXS joystickem), vestavěna rozšiřující ROM 8K s novými příkazy BASICu (pro podporu oněch nových zařízení), tři nové video módy. Není plně kompatibilní se ZXS právě kvůli zásahům do ROM, dodával se k němu ale Spectrum-emulátor na cartridgi (v podstatě nová ROM) a tak většina programů chodila. Stříbrná plastová skříňka s plastovými tlačítky (a dlouhým mezerníkem!).

- *Timex TC-2068*

Totéž jako TS-2068; prodávala jej portugalská pobočka Timexu na trzích, které nebyly pokryty Sinclair Research Ltd.

- *TK-90X*

Klon klasického ZXS 48K od Micro Digital z Brazílie s vestavěným joystick portem (kompatibilní s Interface II). BASIC měl dva nové příkazy: TRACE (pro trasování spuštěného programu) a UDG (pro editaci UDG grafiky). Tato ROM způsobovala nějaké problémy s kompatibilitou.

- *TK-95*

Jako TK-90X s opravdovou klávesnicí (ne nepodobná té u Commodore C64) a kompatibilnější ROM. Jasná podoba s TC-2048.

- *Sinclair ZX Spectrum 48K+*

Jako ZXS 48K, změněná klávesnice (na "opravdovou").



- *Sinclair ZX Spectrum 128K*

Měl paměť 128K RAM, zvukový čip AY-3-8912, keypad, port RS-232 port a "opravdovou" klávesnici. Poslední mašina od Sinclaira.

- *Amstrad ZX Spectrum +2*

První model ZXS od Amstradu, jako ZXS 128K, vestavěný magnetofon, nová šedá klávesnice.

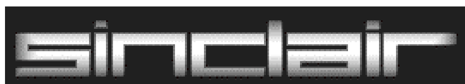


- *Amstrad ZX Spectrum +3*

Další model ZXS od Amstradu, jako ZXS +2, ale místo magnetofonu vestavěná neobvyklá 3" FDD mechanika. Obsahoval novou ROM i s DOSem, byly také provedeny menší vnitřní úpravy na sběrnici. Zpátky do černé krabice.

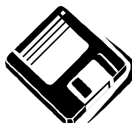
- *Amstrad ZX Spectrum +2A*

Jako ZXS +3, akorát je místo 3" FDD opět vestavěný magnetofon.



-BLS-

Znáte-li nějakou otázku nebo téma, na které neznáte odpověď a na lampárně zrovna neberou telefon, napište nám a my to zjistíme!



Soft ware

Midnight Resistance

© 1990 Ocean/Special FX

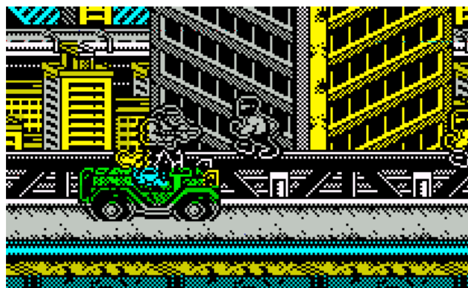
Jedna z nejlepších akčních her, která existuje nejen na ZXS. Ale raději rovnou k věci...
Jednoho dne se vrátíte z práce v muzeu, kde máte dobře placené místo neandrtálce a zjistíte, že celá vaše rodina (včetně prarodičů-penzistů) byla unesena. Ze svého informačního zdroje zjistíte, že všichni (dokonce i penzisti) byli hybernováni a v dohledné době mají býti odvezeni ze Země. Máte poslední možnost!
Po probdělé noci vytáhnete ze skříně svou starou uniformu, vyčistíte a nabijete svou starou pušku, rozpomenete se na svůj starý výcvik z West Pointu a Českého Krumlova, svou starou manželku předáte sousedům do společné péče,

zavřete plyn a vodu, vypnete žehličku a vyrazíte do akce.



Část 1 - Vstupujeme do města

Začínáme na silnici vedoucí do města, kde čeká jeep, který zajistí počáteční doprovod. Můžete běžet před ním a střílet přibíhající protivníky, nebo prostě naskočit, nechat se vézt a sledovat, jak přejíždí ony zákeřáky. Z některých zastřelených/přejetých vypadávají "klíče", které je dobré sbírat. Jeep s vámi jede jen chvíli, dále se musíte probít sami. Postřílíte bojovníky na konstrukci, zlikvidujete obrněný vůz, vylezete po žebříku do patra, zlikvidujete těžký kulomet a rozstřílíte dveře. Tím končí první část, která, jak brzy poznáte, byla pouze zahřívací. Bude hůř! Mezi jednotlivými úrovněmi se prochází přes zbrojnici, kde je možné si vzít (pokud máte dostatek klíčů) ze skříněk různé užitečné předměty.



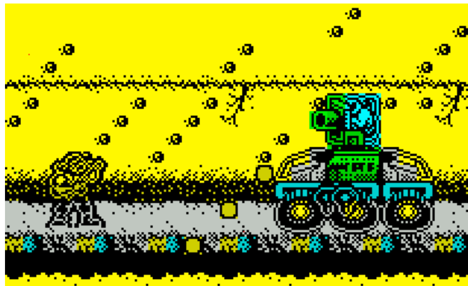
Tak tento chudák to má zpečetěné-buď ho oddělám, nebo přejedu!

Část 2 - Krása a bahno velkoměsta

Zde musíte být neustále ve střehu a mít rychlý prst na spoušti, ten, kdo si vzal samopal, má výhodu. Také se zde objevují (hned v úvodu) minomety, které jsou velmi zákeřné. V druhé části druhé části (ta čeština je, co?) sestupujete do podzemí, kde opět ničíte, pálíte a pleníte. Narazíte zde na obrněný nosič raket a pohyblivé pásy. Nezapomeňte opět sbírat klíče a ve zbrojnici se řádně vybavit.

Část 3 - Večerní procházka parkem aneb jak se do lesa volá...

Dostáváte se do části velmi náročné na postřeh a rychlou reakci, pro svou náročnost je tato část přezdívána síto. Není nutné příliš střílet, ale hlavně rychle uhýbat. To se týká hlavně jízdy výtahem (nebo co to je). Také se zde objevují další protivníci-muži ve skafandrech, kteří létají, krouží, dotírají a vůbec škodí, dalším zpestřením jsou létající ozubená kola. V této části lze konečně plnohodnotně využít granáty (zejména nitro granáty-mé velmi oblíbené). Pozor! Klíčů do zbrojnice je zde velmi málo... a klíčů nemaje, bídně hyne!



Ve hře je spousta velkých spritů-tedy pohybujících se potvor; jen ty dva klíče jsou nějak z ruky...

Část 4 - Běž a střílej

Zde musíte likvidovat protivníky, kterých je sice poměrně hodně, ale pouze tupě běží a snaží se do vás narazit. Situaci zpestřují pouze letci a obrněný vůz. Nejzajímavější je závěrečná část-stíhací letadla. Tyto však lze rychle ničit granáty (stačí jeden na každé letadlo). Klíčů je dost a je jen třeba je sbírat.

Část 5 - Závěrečná zúčtování

Na začátku probíháte větrací šachtou a těšíte se z pěkného počasí (v šachtě samozřejmě), je to však jen ticho před bouří. V této části se objevují také vrtulníky. Ten první se nepokoušejte sestřelit, nepodaří se vám to a ještě se s ním setkáte. Na vrtulníky pozor! Střílí nepříjemně přesně a nesympaticky se pohybují. Zde je více než jinde nutné sbírat klíče, dobře je hlídat a neztratit. Ve zbrojnici na konci naleznete dlouho

hledané členy rodiny, každého je třeba odemknout a vyjmout z kóje.
V závěrečné animované sekvenci vidíme našeho hrdinu (sebe) obklopeného svými bližními, jak hledí zasněně do dáli. Případní neosvobození členové rodiny se vzdalují v létajících talířích do míst, odkud není návratu.

Nápad:	7/10
Hratelnost:	9/10
Grafika:	9/10
Zvuk:	9/10
Verdikt:	Hra je velmi dobře graficky zpracována a má vysokou hratelnost. Ovládání je jednoduché a hlavní kouzlo spočívá asi v možnosti volného výběru zbraní a tím i stylu hry. U ZXS 128 super hudba!

-Jan Eichler-

Zázraky v BASICu

díl 04-graf f(x)

Nasledujúci program je určený pre ZX Spectrum a kompatibilné počítače a slúži na zobrazovanie grafov matematických funkcií typu Y=F(X). Po spustení program požaduje zadať matematickú funkciu, ktorú má zobraziť a interval X-hodnôt, na ktorom sa má zadaná funkcia zobraziť. Nakoniec treba ešte zadať delenie tohto intervalu-t.j. na koľko dielikov sa má tento interval pri výpočte rozdeliť. Taká optimálna hodnota je napríklad 64. Zadávať viac ako 256 nemá význam, lebo grafika ZXS aj tak jemnejšie delenie už nedokáže zobraziť.
Po zadaní všetkých hodnôt sa určí interval, v ktorom ležia všetky Y-hodnoty grafu. Hranice intervalu budú minimálna a maximála Y-hodnota. Po určení hraníc sa nakoniec vykreslí samotný graf zadanej funkcie. Po vykreslení grafu program čaká na stlačenie klávesy. Keď užívateľ stlačí klávesu, program sa spustí odznovu a celý cyklus sa opakuje.
Teraz si možno položíte jednu otázku: toto je rubrika nazvaná "Zázraky v BASICu", preto by tu mali byť len nejaké zvláštne alebo niečim výnimočné programy. Čo je na tomto programe výnimočné? Veď tieto veci vie aj hociaký iný bežný program na zobrazovanie matematických funkcií!
Musím vám dať plne za pravdu. Tento program nevie o nič viac než iné bežné matematické programy. Zázračná na tomto programe je iba jediná vec-celý je napísaný v jednom jedinom basicovom riadku! Nakoniec sa o tom môžete sami presvedčiť:

```
10 POKE 23624,7: POKE 23693,7: POKE
23697,0: INPUT AT 22,NOT PI; AT NOT
PI,NOT PI;"Zadaj funkciu: f(x)=";
LINE z$'"Interval (od-do)"'"od:";od
'"do:";do'"Os x bude delena na n
dielikov. n=";n: PRINT '"Funkcia
f(x)=";z$'"Interval: (";od;","
;do;")"'"n=";n: LET krok=(do-od)/n:
LET min=1.7e+38: LET max=-min: FOR
x=od TO do STEP krok: LET y=VAL z$:
PRINT AT 21,NOT PI ;"x=";x,: LET
max=max*(max>y)+y*(y>=max): LET
min=min*(min<y)+y*(y<=min): NEXT x:
CLS: LET yy=158: PLOT NOT PI,8: DRAW
PEEK PI,NOT PI: DRAW NOT PI,yy:
DRAW-PEEK PI,NOT PI: DRAW NOT PI,-
yy: PRINT "max=";max; AT 21,NOT
PI;"min=";min;#0; AT NOT PI,NOT PI
;"od=";od;TAB 29-LEN STR$ do;"do="
;do: PLOT NOT PI,88: LET xx=NOT PI:
FOR x=od TO do STEP krok: DRAW (x-
od)/(do-od)*250-PEEK 23677,(VAL z$-
min)/(max-min)*156+9-PEEK 23678:
NEXT x: BEEP .1,40: PAUSE PI: PAUSE
NOT PI: CLS: GO TO 10:
REM Coded by Busy soft
```

To, že je program napísaný iba v jednom riadku, vylučuje použitie príkazu IF-THEN. Všimnite si preto, akým spôsobom sa určuje minimálna a maximálna Y-hodnota. Jediný príkaz, ktorý riadi smer vykonávania programu (okrem slučiek FOR-NEXT), je príkaz GO TO na konci programu.
Tento program má jednu malú chybičku. Ak mu dáte zobraziť nejakú konštantnú funkciu (kde maximálna a minimálna Y-hodnota sa rovnajú), tak program pri pokuse o výpočet Y-súradnice v príkaze DRAW skončí s chybou delenie nulou. Na prvý pohľad sa zdá, že bez použitia IF-THEN to nie je možné ošetriť, ale dá sa to. Skúste porozmýšľať ako.
Na záver jedna malá rada. Keby ste sa rozhodli si tento program opísať do počítača, asi by ste narazili na určitý problém. A to ten, že program má asi dve a pol obrazovky a napísať taký dlhý riadok naraz je síce principiálne možné, ale reakcie editora na stlačenie klávesy sú už tak pomalé, že to ide riadne na nervy. Navyše by ste videli iba prvú obrazovku a zvyšok textu by ste museli písať "naslepo", pretože editor na ZXS 48K dokáže zobraziť iba prvú obrazovku z takého dlhého riadku a ešte ktomu by po

každej stlačenej klávese vydával varovný tón signalizujúci chybu (systémová premenná RASP).
Majitelia ZXS 128K sa asi teraz potešia, však editor v 128K BASICu dokáže behať po riadku všetkými štyrmi smermi a to rýchlosťou nezávislou od dľžky tohto riadku. Ale aj tých musím sklamať-editor v 128K BASICu síce dokáže bez problémov napísať takýto dlhý riadok, ale už ho nedokáže "zožrať" (po cca 500 znakoch ho proste usekne).
Preto jediný rozumný spôsob, ako tento program dostať do počítača, je napísať ho na viac riadkov a potom v Beta Basicu príkazom JOIN tieto riadky pospájať do jedného. Týmto spôsobom som ho napísal aj ja.

-BUSY-

MultiTech... jak na to?

lekce 01: Kudy voda neteče

Jsem rád, že se opět setkáváme na stránkách časopisu YS. Doufám, že jste se dychtivě těšili na další díl seriálu o MultiTechu-systému, s jehož pomocí na ZXS zobrazíte nezobrazitelné-alespoň do dnešního dne.



Obrázek z minulého čísla YS. Živoucí důkaz toho, že MultiTech funguje!

Pojďme se nyní podívat na to, co máme k dispozici, z čehož je možno odvodit opravdu maximální zobrazovací možnosti.
Asi každý Spectrista zná limity ZXS, alespoň co se zobrazení týče. Přesto, anebo možná právě proto (pamatujte: opakování matka moudrosti a MultiTechu) si to zopakujme:

Pixel je jeden bod na obrazovce, který má u ZXS stav buď zapnuto (je vidět) nebo vypnuto (není vidět). Chcete-li vidět, jak vypadá 1 aktivní pixel, napište v BASICu např. `PLOT 100,100`.
Barva obecně: zobrazování na barevných zobrazovačích (TV, monitory) probíhá dopadem elektronů na stínítko obrazovky pokryté luminofory, které v závislosti na intenzitě elektronového paprsku vydávají světelnou energii určitého jasu. Obrazový bod je tvořen 3 luminofory (složkami): červeným (R), zeleným (G) a modrým (B). Kombinací intenzit vyzařování příslušných luminoforů získáme výslednou barvu obrazového bodu. Počet barev (a tedy i jemnost odstupňování barevného spektra), které jsme schopni takto vytvořit, je pak dán pouze počtem intenzit jednotlivých barevných složek RGB.
Tak například zobrazování barev označené jako TrueColor počítá s 8 bity (tj. 1 bajtem) pro každou složku RGB. To odpovídá 24 bitům (3 bajtům) pro reprezentaci barvy v barevné hloubce TrueColor, kdy je tedy možno zobrazit 2^{24}=16.777.216 barev. Je vcelku jasné, že takto kvalitní zobrazování je velmi náročné na kapacitu paměti. Zatímco nyní zabírá VIDEORAM ZXS pouze 6912 bajtů (6144 bajtů pixely+768 atributy, tj. barevná reprezentace), při kvalitě TrueColor při zachování rozlišení bychom potřebovali 256x192x3=144K paměti pouze pro VIDEORAM (každý pixel by však mohl mít svoji vlastní barvu z palety TrueColor). Toto v době konstrukce ZXS nepřicházelo v úvahu a proto existuje úspornější řešení:
Barva v podání ZXS: Jak již víte, ke zobrazení pixelu na úrovni TrueColor potřebujeme 3 **bajty.** Z hlediska úspory videopaměti (a také zjednodu-šení práce s ní) ZX Spectru stačí pouze 3 **bity,** pro každou složku jeden:

Kód	G-R-B	Barva
0	0-0-0	černá
1	0-0-1	modrá
2	0-1-0	červená
3	0-1-1	fialová
4	1-0-0	zelená
5	1-0-1	světle modrá
6	1-1-0	žlutá
7	1-1-1	bílá

Počet možných barev se takto redukuje na 8, přičtěme však možnost jednostupňového zvýšení jasu každé z nich (černou vyjímaje):
2^3x2-1=**<u>15</u>** barev ZX Spectra.

Displej (tj. VIDEORAM) ZXS je rozvržena do sítě 256x192. Skupinka 8 vedle sebe sedících pixelů tvoří zároveň 1 byte, jehož 8 bitů reprezentuje jednotlivé pixely. Znamená to tedy, že disponujeme 192 řádky, v každém z nich "sedí" 256 pixelů, neboli (256/8)=32 bajtů. Máme zde tedy 6K, tj. 32x192=6144 bajtů paměti ZXS na adrese 16384 zaslíbené k namapování všech pixelů. Z výše uvedeného vyplývá, že jsme schopni zobrazit jakýkoliv obrázek v rozlišení 256x192 rozsvěcováním/zhasínáním příslušných pixelů. Má to háček-vzhledem k tomu, že pixel má pouze 2 stavy, jsme takto schopni zobrazit obrázek pouze ve 2 barvách. Ještě, že máme...
Atributy. Někým milované, jinými zatracované čtverce. Atributy překrývají ("oblékají") pixelovou část VIDEORAM. Jejich pozice v paměti je na adrese 22528 a je jich celkem 768 (=24 atributových řádků x 32 atributů na řádek). Největší nevýhodou atributů je jejich velikost; jeden atribut totiž pokryje pixelové pole ve velikosti 8x8 bodů (a tak na něm nekompromisně určuje, jakou barvou budou svítit "nulové" a jakou "jedničkové" pixely). Atribut specifikuje rozvrstvení barev právě na tomto poli:

7	6	5	4	3	2	1	0
FLASH	BRIGHT	PAPER			INK		

Bit 0-1-2: barevná reprezentace (dle tabulky) aktivních pixelů pod atributem (INK).
Bit 3-4-5: barevná reprezentace (dle tabulky) neaktivních pixelů pod atributem (PAPER).
Bit 6: určuje, zda atribut je (=1) či není (=0) vyjasněný (BRIGHT).
Bit 7: specifikuje, zda atribut bliká (=1) či nebliká (=0); jedná se o periodické střídání složek INK a PAPER (tj., FLASH).
Chcete-li se podívat, jak takový atribut vypadá a co "obléká", vyzkoušejte třeba tohle:

```
PRINT AT 0,0;"A": POKE 22528,199
```

Organizace VIDEORAM (tj., vztah mezi osami x/y v rámci rastru a umístěním jednotlivých pixelů v paměti) je poněkud složitější a proto se jí nyní ani nebudeme zabývat. Hodně se dá však pochopit spuštěním následujícího programu:

```
1 FOR a=0 TO 6143: POKE a+16384,PEEK
a: NEXT a: REM *vykresluje pixely*
2 FOR a=0 TO 767: POKE a+22528,PEEK
a: NEXT a: REM *vykresluje atributy*
```

Kostky jsou vrženy, známe své mantinely a proto víme, od čeho se můžeme odpíchnout. Příště si povíme, jak zobrazovat 8x více (=8x lépe), než je výše uvedeno.

-BLS-

Strojový kód pre pokročilých

lekcia 05

Dnes sa budeme zaoberať ďalšou matematickou operáciou, ktorá nie je priamo zahrnutá v inštrukčnom súbore Z80. Je to delenie. Delenie čísla M (delenec) číslom N (deliteľ) nie je vlastne nič iné, ako zisťovanie koľkokrát treba k nule pričítať číslo N aby vzniklo číslo M, alebo koľkokrát treba od čísla M odčítať N aby sme dospeli k nule. Všimnime si túto druhú myšlienku a skúsme ju realizovať.
Násobenie dvoch čísel v minulej lekci nám dávalo 16-bitový výsledok. Preto skúsme tú našu rutinku na delenie upraviť tak, aby pracovala so 16-bitovým delencom. Z toho nám vyplýva, že na odčítanie budeme musieť použiť inštrukcie ktorá odčítavajú 16-bitové čísla. Tieto inštrukcie odčítavajú číslo od registra HL, preto je tento register výhodný na uchovávanie hodnoty delenca. Od registra HL sa dajú odčítavať registre BC,DE,HL a SP. Registre SP a HL nepripadajú do úvahy, lebo SP je ukazovateľ zásobníka a je potrebný pri zásobníkových operáciách a keby sme od HL odčítali HL, potom by nám vyšla nula a stratili by sme delenec. Zvolme si teda, že deliteľ bude v registri DE. Register BC použijeme ako počítadlo odčítaní-aby sme vedeli, že koľkokrát sa nám podarilo odčítať deliteľa od delenca. Samotné odčítanie budeme robiť inštrukciou **SBC HL,DE.** Lenže táto inštrukcia okrem odčítania DE od HL ešte odčíta od HL aj hodnotu príznaku CARRY. Preto musíme tento príznak pred odčítaním vynulovať. Ako už vieme, CARRY nulujú všetky logické inštrukcie. Vyberme spomedzi nich takú, ktorá má čo najmenej vedľajších efektov-takou je napr. **OR A** alebo **AND A.** No a môžme sa venovať našej rutinke. Na začiatku vynulujeme počítadlo odčítaní-register BC. Inštrukcia **SBC HL,DE** nám nastaví CARRY práve vtedy, ak to s tými odčítaniami "prešvihneme"-prekročíme nulu a dostaneme sme sa do záporných hodnôt. Keď CARRY nie je nastavené, znamená to, že ešte sme neprekročili nulu a môžeme sa znovu pokúsiť o dalšie odčítanie. Na konci ešte musíme spraviť istú korekciu-posledným odčítaním sme sa dostali do oblasti záporných hodnôt, preto toto posledné odčítanie už nemôžeme rátať do výsledku (napravíme to inštrukciou **DEC BC**) a do delenca musíme vrátiť hodnotu, ktorá bola pred týmto posledný odčítaním. Najlepšie to urobíme tak, že tú istú hodnotu, čo sme "navyše" odčítali zase

znovu pričítame, a tým vlastne dostávame okrem celočíselnej časti podielu v registri BC aj v zvyšok po delení v registri HL. Zhrnutie: Naša rutinka (nazvime ju "lomeno") má na vstupe delenec v registri HL, deliteľ v DE a po jej vykonaní je v BC celočíselná časť výsledku a v HL zvyšok po delení.
Naše "lomeno" bude teda vyzerať takto:

```
lomeno  ld bc,#00      inicializácia počítadla na nulu
lom1    or a           vynulovanie CARRY [pre istotu]
        sbc hl,de      odčítanie deliteľa od delenca
        inc bc         po každom odčítaní zvýšime poč.
        jr nc,lom1     opakujeme pokým to nie je zaporné
        add hl,de      oprava prekročenia nuly
        dec bc         oprava hodnoty výsledku
        ret            konec
```

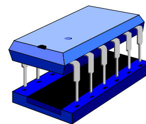
A teraz sa venujme optimalizácii vzhľadom na dĺžku a čas vykonávania rutinky. Keď sa nad tou rutinkou zamyslíme, zistíme, že výsledky sa vôbec nezmenia, ak opravu hodnoty výsledku spravíme na začiatku rutinky (hneď po inštrukcii **LD BC,0**). Lenže postupnosť inštrukií **LD BC,0** a **DEC BC** môžeme nahradiť jednou inštrukciou **LD BC,-1** (čo je presne to isté ako **LD BC,65535**). Ešte si všimnime, že keď po odčítaní skáčeme na návestie "lom1" tak tam skáčeme práve vtedy, keď CARRY je nulové. Čiže namiesto na inštrukciu **OR A** by sme mohli skákať až na **SBC HL,DE.** Týmto sa nám vykonávanie rutinky trochu zrýchli. To **OR A** je tam potrebné, lebo ak ideme vykonať prvé odčítane, nevieme, ako je CARRY nastavené. Pokiaľ nepotrebujeme poznať zvyšok po delení, môžeme opravu prekročenia nuly (robenú inštukciou **ADD HL,DE**) kľudne vynechať, lebo na samotný podiel v registri BC nemá žiadny vplyv. No a po týchto troch úpravách sa nám naša rutinka zmenšila do takejto podoby:

```
lomeno  ld bc,#ffff    inicializácia počítadla na -1
        or a           začiatočné vynulovanie CARRY
lom1    sbc hl,de      odčítanie deliteľa od delenca
        inc bc         po odčítaní zvýšime počítadlo
        jr nc,lom1     opakujeme pokým to nie je zaporné
        ret            koniec
```

Jedna otázka na zamyslenie, ktorej odpoveď nechám na vás: čo by sa stalo, keby sme zavolali túto rutinku s nulovým deliteľom?
Tentoraz som si pre vás prichystal domácu úlohu, akú ste ešte nemali. Doteraz ste riešili dáky problém alebo ste mali navrhnúť nejakú rutinku. Avšak tentoraz máte úlohu presne obrátenú-predkladám vám už hotovú rutinku a vašou úlohou je vysvetliť, ako pracuje a aké konkrétne činnosti v nej vykonávajú jednotlivé inštrukcie. Prezradím vám len toľko, že táto rutinka na vstupe očakáva nejaké číslo v registri HL a na výstupe je v registri A druhá odmocnina tohto čísla.

```
sqr     ld de,1
        xor a
        dec a
loop    sbc hl,de
        inc de
        inc de
        inc a
        jr nc,loop
        ret
```

-BUSY-



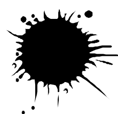
Hard ware

programátoři versus uživatelé

Jistě každý ví, že programátoři píší programy pro počítače, aby se tyto staly užitečnými pro uživatele. Technici dovedou porouchaný počítač opravit. Co ale dělají systémoví programátoři a vývojoví pracovníci elektronických systémů? Na ZXS děláme prakticky všechno. Neboť i program o dvou řádcích v BASICu je větší kumšt, než "clikání" ve Windows a přesto se najdou lidé, kteří umí pod Windows spustit akorát nějakou hru a myslí si o sobě, jací jsou počítačoví machři (doufám, že jsem se touto větou dotkl všech takových lidí a omlouvám se ostatním, kteří tento článek nečetli a neurazil jsem je).

Myslím si, že nebude na škodu udělat si v tom jasno.
Uživatelé tvoří největší skupinu. Uživatelem by se měl stát prakticky každý člověk. Znalost obsluhy počítače se stává v dnešní době otázkou "druhé gramotnosti". Tak, jako každý člověk dovede používat třeba vysavač, pračku či televizor, stejně tak by měl využívat služeb počítače.
Na programátorech je, aby se ovládání programů pro uživatele stávalo čím dál víc radostí a zábavou a ne strašákem a můrou probdělých nocí (viz např. Windows 95/98). Programátor musí dokonale znát činnost, na kterou program píše, vědět, jak je uživatel zvyklý tuto činnost vykonávat. Jak mají vypadat všechna vstupní data i výstupní sestavy. Program se z hlediska vstupů i výstupů musí chovat tak, jak je uživatel zvyklý a jak je mu to nejpřirozenější. Pak mu počítač opravdu poskytne maximální usnadnění práce a neocenitelnou pomoc.
Systémový programátor je člověk, který musí dokonale znát počítač, pro který má psát programy. Musí být tedy nejen výborným programátorem, ale i technikem. Musí přesně vědět, jak pracuje procesor i podrobně znát funkci jednotlivých zařízení z hlediska jejich programové obsluhy. Systémoví programátoři píší operační systémy a programy pro ovládání speciálních zařízení. Systémový programátor se co nejvíce přizpůsobuje z jedné strany počítači a jeho technickému řešení a na straně druhé způsobu ovládání daného programu programem jiným. Toto ovládání by mělo být standardní, aby se dalo používat co nejvíce programy i jiných výrobců, které by mohly zařízení počítače využívat. Jen z mála lidí se proto mohou stát vynikající systémoví programátoři.
Mezi amatéry je v této oblasti mezera. Amatéři se zabývají buď programováním, nebo elektronikou. Jen málokdo tyto dvě věci spojuje. Navíc z toho, co jsme si řekli o programátorech systémových, je jasné, že ne každý, byť i vynikající programátor, se může stát vynikajícím systémovým programátorem. To však platí i naopak. Ne každý systémový programátor musí být výborným programátorem uživatelským. Každá z těchto odborností totiž vyžaduje u člověka trochu jiné vlastnosti a pohled na věc.
Vývojoví pracovníci pro vývoj elektronických systémů dnes již nepracují pouze s tranzistory, jak tomu bylo dříve. Používají nejen běžné integrované obvody. Pracují také s programovatelnými logickými obvody (hradlová pole PAL, GAL a jiné) a jednočipovými mikropočítači, kterým se říká mikrořadiče.
Mikrořadiče se stále více využívají v našem běžném životě. Dnes je najdeme v moderních holicích strojcích, mixérech, videorekordérech, televizorech, automobilech, klávesnicích počítačů i psacích strojích, v robotech a mnoha dalších přístrojích i věcech denní potřeby. Zkrátka v dnešní době narazíme na počítač při každém kroku.
Vytváření jednoduchých aplikací s jednočipovými mikropočítači a "hraní" si se ZXS je, podle mého názoru, nejlepší způsob, jak si osahat "systémařinu", neboť ZXS je velice schopný počítač snadno rozšiřitelný o další paměť, periferie atd. Jiná věc je, zdali se dané rozšíření ujme, vzpomeňme například na rozšiřování paměti u gumáka, pluska a Didaktiku Gama, ale to už je věc softwaru, rozšíření mezi lid spectristický a vždycky jen čas ukáže, co se ujme. Nechci být dotěrný, ale Personal Closet "PC" měl úplně stejné problémy s pamětí Expanded, kterou podporoval i (ne)mocný Microsoft a přesto je to již historie. Podobná situace byla i u lokální sběrnice VESA, nejdříve velká reklama a teď nic.
Na závěr malá perlička. I firma Hewlett-Packard používá čip Z80. Najdete ho například v tiskárně InkJet 520.

-AIDS-



Tečka.

V tomto čísle YS jsme vám přinesli informaci o právě připravovaném DOXYCONu '98. Považoval bych to za ideální příležitost poohlédnout se a vzpomenout si na DOXYCON loňský, a to...

očima pořadatele
DOXYCON '97

Je prvního srpna ráno 6:00 a já, ač jindy v tuto dobu mám ještě půlnoc, vstávám do celkem krásného mokrého dne, poháněn neznámou silou, ještě se zalepenýma očima a prázdným žaludkem, se pomalu sunu k vlakovému nádraží, abych vyznačil cestu pro ty davy lidí, co mají přijet na DOXYCON. Když jsem se dolepil až k místu konání, už tu přešlapovalo pár Spectristů, kteří přijeli den předem, aby jim neunikla žádná krása našeho malebného městečka.

Otevíráme dveře a také další kapitolu

v dějinách ZXS.

"Budeme dole? ...nebo snad nahoře? ...kde se bude spát a jak to bude s jídlem?", začínalo se ozývat kolem, neboť hlouček se pomalu rozšiřoval. Nakonec jsme se dohodli na horním patře. Když jsme se vyšplhali do schodů a zabrali dvě třídy, které budeme celé tři dny okupovat, přišly na řadu zásuvky. Vše bylo celkem v pořádku a začalo se vybalovat.

...o pár hodin později...

Vše už bylo v plném proudu a stále někdo pobíhal sem a zase tam, ale i onam. Jelikož a protože už toho na mě bylo celkem dost, zašel jsem do hospůdky, kde jsem se osvěžil tím známým rezavým mokem s hromadou pěny na vrchu. Když jsem se vrátil, zjistil jsem, že mé starosti se spaním účastníků jsou k ničemu, neboť tu probíhal spectristický maraton. Spaní bylo zajištěno v tělocvičně na žíněnkách a koberci, na kterém se skákají ty akrobatické nesmysly, ale využilo toho celkem 0 účastníků. Pár lidí ulehlo ve vedlejší volné třídě, aby to neměli daleko ke svým miláčkům, které obsluhoval někdo jiný, nebo kteří pokojně spinkali jako sám majitel.
Pravý opak tělocvičny byla kuchyňka, kde neustále něco vonělo a kde se rychlovarná konvice nezastavila pod návalem uchazečů o kafe a podobně. Užitek z DOXYCONu měla určitě večerka (která téměř sousedí s budovou konání), což jsem poznal podle vynášených odpadků a prázdných lahví od limonád.
Další dva dny se velice podobaly dni prvému, takže nemá cenu se o nich rozepisovat.

Neděle...

DOXYCON se pomalu chýlil ke konci a nastal malý problém. Jelikož jsme se dohodli s pronajímatelkou na Kč 1.500,-- za celé tři dny, vstupné bylo stanoveno na Kč 100,-- na osobu, ale to jsme ještě netušili, že tu bude jen 13 a půl lidí. Co teď? Platit to ze svého? To určitě! Mé výdaje na konání této akce byly dostačující. Inu, klobouk jsem neměl, ale hravě ho nahradil igelitový pytlík a už už jsem pobíhal od jednoho k druhému, aby se vyrovnal ten malý nedostatek. To jsem si ale vyslechl!!! Nakonec se vše ale srovnalo a na mou počest bylo vytvořeno malé demko s názvem TULEBÁBÁ (ale já vám to někdy oplatím!). Pokud demko vlastníte, jistě víte, oč jde. Pak už následovalo jen balení, uklízení a závěrečné focení ve skupině. Bohužel ten, kdo odjel dříve, měl smůlu.

Nakonec jsme se v míru rozešli

a zůstala tu jen další vzpomínka...

Pokud vše dopadne jak by mělo, již teď se těšte na DOXYCON '98. Informace o něm najdete na straně 6 tohoto čísla. Jen prosím, ta účast by mohla být větší.
PS: Pokud tu někomu chybí průběh celé akce, tak jistě nečetl YS#: září 01/97 a bude muset přijet na DOXYCON '98.

-TULEBY of ESA-



aneb 8BitCompany na DOXYCONu '98

DOXYCON '98 je tady co nevidět a tak jsme se rozhodli, že i 8BitCompany se bude prezentovat svým demem. Jedná se o 7 (sedm!) let starý kousek. Jmenuje se **128 Show** a 3 měsíce na něm pracoval Blažko/systems (Martin Blažek, tehdy 15ti letý) a Last Monster (Jan Kučera, tehdy 18ti letý). **128 Show** se nechce na letošním DOXYCONu rovnat se svými soupeři už proto, že pochází z jiné spectroéry, ale určitě bude pro řadu Spectristů hodnotným a atraktivním přírůstkem do sbírky. Originální verze **128 Show** je na kazetě a je kromě velmi zajímavého loaderu vybavena též dokonalým ochranným systémem (TOP protection system v1.0), který jsme vyvíjeli stejně dlouho jako demo samotné (tj. další tři měsíce). K tomu, aby vůbec mohla být vytvořena nová kopie **128 Show,** je zapotřebí speciální utilita. Každá nová kopie vytvořená touto utilitou je svým způsobem originální; má totiž své vlastní sériové číslo. S demem **128 Show** souvisí také následující soutěž:

Ten, kdo jako první objeví skrytý text v BASICovském loaderu a podaří se mu vytáhnout stavy jednotlivých stránek RAM těsně po nahrání **128 Show,** *získá fantastické ceny:* **balík originálních her, balík příruček k ZXS, celoroční předplatné Your Spectrum.**

128 Show bude v plné originální verzi k dispozici v několika kopiích právě na DOXYCONu '98. Crackeři těšte se-tentokráte si vylámete zuby! Na viděnou se těší borci z 8BitCompany AIDS, BLS & LMN.

-8BC-

ZX Spectrum RULES!!!